

## ABSTRAK

### PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV MIN 01 BANDAR LAMPUNG

**Oleh:**  
**Putri Lestari**

Salah satu faktor rendahnya hasil belajar siswa dan kurang meresponnya terhadap materi yang disampaikan pada mata pelajaran matematika dalam kegiatan belajar mengajar yaitu guru tidak menggunakan metode yang bervariasi dan cenderung menggunakan metode konvensional. Untuk menyikapi permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk menggunakan model *cooperative learning* tipe *numbered head together*. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Adakah pengaruh penerapan model *cooperative learning* tipe *numbered head together* terhadap peningkatan hasil belajar Matematika di kelas IV MIN 01 Bandar Lampung?”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model *cooperative learning* tipe *numbered head together* terhadap peningkatan hasil belajar matematika di kelas IV MIN 01 Bandar Lampung.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen (*Quasy Eksperimen Desain*). Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas IV MIN 1 Bandar Lampung yang berjumlah 54 peserta didik. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik acak kelas, sehingga didapat kelas IV A berjumlah 27 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas IV C berjumlah 27 peserta didik sebagai kelas control. Analisis yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian adalah uji t (*t test*) pada data hasil *pretest-posttest*.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis serta mengacu pada rumusan masalah pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* dan konvensional. Peningkatan hasil belajar menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* lebih baik dari pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yaitu menggunakan metode ekspositori. Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika yang menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* berada pada kategori sedang.

**Kata kunci:** *Numbered Head Together (NHT)*, hasil belajar matematika.

**PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE  
*NUMBERED HEAD TOGETHER* UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV MIN 01  
BANDAR LAMPUNG**

**Skripsi**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**Oleh:**

**Putri Lestari**

**NPM: 1211100043**

**Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Pembimbing I : Dr. Nasir, S.Pd, M.Pd  
Pembimbing II : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1436 H/2016 M**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar2 :HubunganantaraVariabelBebasdanVariabelTerikat.....	36

 pdfelement

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvii</b>

### **BAB I: PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	10

### **BAB II: LANDASAN TEORI**

A. KajianTeori .....	11
1. Pengertian Matematika.....	11
2. Pengertian Model <i>Cooperative Learning</i> .....	12
3. Langkah-langkah Model <i>Cooperative Learning</i> .....	13



4. Karakteristik <i>Cooperative Learning</i> .....	14
5. Tipe <i>Numbered Head Together</i> .....	15
6. Langkah-langkah <i>Cooperative Learning</i> .....	17
7. Tujuan <i>Cooperative Learning</i> .....	17
8. Kelebihan dan kekurangan <i>Cooperative Learning</i> .....	18
9. Hasil Belajar .....	19
a. Pengertian Hasil Belajar .....	19
b. Aspek-aspek Hasil Belajar .....	23
c. Faktor-faktor Mempengaruhi Hasil Belajar .....	26
d. Tujuan Hasil Belajar .....	27
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	28
C. Kerangka Berpikir .....	28
D. Hipotesis .....	30

### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis dan Desain Penelitian .....	31
B. Tempat Penelitian .....	31
C. Waktu Penelitian .....	32
D. Variabel Penelitian .....	32
E. Populasi dan Sampel .....	33
1. Populasi .....	33
2. Sampel .....	34
F. Teknik Pengambilan Sampel .....	34
G. Uji Coba Instrumen Penelitian .....	35
1. Uji Validitas Instrumen .....	35
2. Uji Reliabilitas Instrumen .....	36
3. Uji Tingkat Kesukaran .....	37
4. Uji Daya Pembeda .....	38
H. Metode Pengambilan Data .....	40

1. Wawancara.....	40
2. Metode Observasi.....	41
3. Metode Dokumentasi .....	41
4. Tes.....	42
I. Teknik Analisis Data.....	42
1. <i>N-Gain</i> .....	42
2. UjiNormalitas.....	43
3. UjiHomogenitas .....	44
4. UjiHipotesis .....	45

#### **BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Hasil Penelitian .....	47
1. Analisis Data .....	47
a. Hasil Uji Instrumen Penelitian.....	47
1) Validitas Isi .....	47
2) Analisis Tingkat Kesukaran .....	49
3) Analisis Daya Beda Butir Soal.....	50
4) Uji Reliabilitas .....	51
b. Data Kemampuan Awal Peserta Didik .....	52
1) Hasil Uji Prasyarat Data <i>Pretest</i> .....	54
2) Uji Perbedaan Data <i>Pretest</i> .....	55
c. Data Peningkatan .....	56
1) Uji Normalitas Data Peningkatan.....	58
2) Uji Kesamaan Dua Varians Data Peningkatan.....	59
3) Hipotesis <i>N-Gain</i> Hasil Belajar Matematika.....	60
B. Pembahasan.....	61

#### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	63

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

 pdfelement

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil Sekolah MIN 01 Bandar Lampung.....	77
Lampiran 2	Nama Responden Uji Instrumen.....	78
Lampiran 3	Nama Responden Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	79
Lampiran 4	Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika.....	80
Lampiran 5	Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika.....	81
Lampiran 6	Kunci Jawaban Soal Tes.....	83
Lampiran 7	Analisis Validitas Butir Soal.....	85
Lampiran 8	Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	86
Lampiran 9	Analisis Daya Beda Butir Soal.....	87
Lampiran 10	Analisis Reliabilitas Butir Soal.....	88
Lampiran 11	Perangkat Pembelajaran.....	89
Lampiran 12	Perhitungan Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	90
Lampiran 13	Perhitungan Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	91
Lampiran 14	Uji Normalitas <i>Pretest</i> kelas Eksperimen.....	92
Lampiran 15	Uji Normalitas <i>Pretest</i> kelas Kontrol.....	93
Lampiran 16	Uji Homogenitas <i>Pretest</i> .....	94
Lampiran 17	Uji Hipotesis <i>Pretest</i> .....	95
Lampiran 18	<i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	96
Lampiran 19	Data <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	97
Lampiran 20	Uji Normalitas <i>N-Gain</i> kelas Eksperimen.....	96
Lampiran 21	Uji Normalitas <i>N-Gain</i> kelas Kontrol.....	99
Lampiran 22	Uji Homogenitas <i>N-Gain</i> .....	100
Lampiran 23	Uji Hipotesis <i>N-Gain</i> .....	101
Lampiran 24	Daftar Tabel Uji $F_{0,05;v_1,v_2}$ Untuk Uji Homogenitas Varians..	102
Lampiran 25	Titik Persentase Distribusi t ( $dk = 41 - 80$ ).....	103
Lampiran 26	Nilai Kritis L untuk Uji Lilliefors.....	104

Lampiran 27	Product Moment.....	105
Lampiran 28	Dokumentasi Proses Pembelajaran.....	106
Lampiran 29	KartuKonsultasi.....	107

 pdfelement

## DAFTAR PUSTAKA

- Susanto Ahmad. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Jakarta : Prenada Media Group
- Suprijono Agus. 2009 *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Surabaya:Pustaka Belajar
- Sudijono Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada
- Arikunto. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara
- Departemen Agama RI. 2005. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Bandung:Cv Diponegoro
- Mudjiono, Dimyati. 2006 *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- E.T Rusefendi. 1997. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta : UT Depdikbud
- Solihatin Etin. 2009. *Raharjo Kooperatif Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta:Bumi Aksara. Jakarta
- Sastra Negara Hasan. 2014. *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*. Bandar Lampung: Aura Printing & Publishing
- Gunawan Heri. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung:Alfabeta
- [Http://S4iful4min.Blogspot.Com/2016/02/Metode-Numbered-Head-Together-Tujuan-P:ersiapan](http://S4iful4min.Blogspot.Com/2016/02/Metode-Numbered-Head-Together-Tujuan-P:ersiapan)
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta:Renika Cipta
- Huda Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Fathurrohman Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta:Ar-Ruzz Media

- Syah Muhibbin. 2005. *Psikologi Belajar*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada
- Haryati Mimin. 2007. *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Abdurrahman Mulyono. 2013. *Pendidikan Bagi Anak Yang Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana Nana. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:Sinar Baru Algensindo
- Sudjana Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:Remaja Rosdikarya
- Supriadi Nanang. 2014. *Developing High Order Mathematical Thinking Competency On High School Student Through Geogebra-Assisted Blended Learning. Mathematical Theory And Modeling Vol 4 No 6*
- Ruseffendi. 2006 *pengantar Kepada Memebantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA, Ed.3*. Bandung :Tarsinto
- Rusman. 2012 *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta:Pt Rajagrafindo Persada
- Sardiman A.M. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta:Rajawali Pers
- Sudjana. 2011. *metoda Statistik*. Bandung:tarsito
- Sugiyono. 2001. *Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Bandung:Alfabeta
- Arikunto Suharsimi. 2010 *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineke Cipta
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Bahri Djamarah Syaiful. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Tim Redaksi. 2011. *Undang-undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas)*. Jakarta:Sinar Grafika

Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*.  
Jakarta. Pustaka Publisher

Sanjaya Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi standar Proses Pendidikan*.  
Jakarta:Kencana





## DAFTAR TABEL

<b>TABEL</b>	<b>JUDUL TABEL</b>	<b>HAL</b>
TABEL 1	Tingkat Domain Kognitif .....	24
TABEL 2	Jumlah Siswa Semester Ganjil.....	38
TABEL 3	Tingkat Kesukaran.....	42
TABEL 4	Daya Pembeda.....	43
TABEL 5	Tes Hasil Belajar Menjawab Soal .....	44
TABEL 6	Kategori Perolehan Skor .....	50
TABEL 7	Validitas Item Soal .....	53
TABEL 8	Tingkat Kesukaran Item Soal .....	54
TABEL 9	Daya Pembeda Item Soal .....	55
TABEL 10	Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal.....	57
TABEL 11	Rekapitulasi Hasil Pretest .....	58
TABEL 12	Hasil Perhitungan Uji Normalitas .....	59
TABEL 13	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas .....	60
TABEL 14	Hasil Uji Hipotesis Uji t .....	61
TABEL 15	Data Indeks Peningkatan.....	62
TABEL 16	Data Peningkatan Hasil Belajar Matematika .....	63
TABEL 17	Hasil Perhitungan Normalitas .....	64
TABEL 18	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas.....	65
TABEL 19	Hasil Uji Hipotesis Uji t.....	66

## KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya yang telah mengamanahkan nikmat atas sehat dan kecerdasan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di kelas IV MIN 01 Bandar Lampung” ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari adanya bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis merasa perlu menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku Ketua dan Ibu Nurul Hidayah, M.Pd selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung.

3. Bapak Dr. Nasir, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan atau saran kepada penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama kegiatan pembelajaran.
5. Bapak Hartawan, S.Pd.I, M.M selaku Kepala MIN 1 Bandar Lampung, dewan guru beserta staf yang telah banyak memberikan bantuan informasi selama kegiatan penelitian hingga selesainya skripsi ini.
6. Sures Sari, M.Pd.I dan Bapak Roni, S.Pd.I selaku guru matematika kelas IV A dan IV C MIN 1 Bandar Lampung yang telah bersedia membantu penulis selama penelitian.
7. Teman-teman PGMI angkatan 2012 (khususnya PGMI D), KKN 73, PPL 43 dan semua pihak yang tak mungkin disebutkan satu persatu..
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesainya penulisan skripsi ini khususnya rekan-rekan jurusan PGMI IAIN Raden Intan Lampung.
9. Almamater IAIN Raden Intan Lampung.

Penulis menyadari penelitian ini masih banyak kekurangan dalam penulisan ini, maka atas segala kekurangan, saran dan kritik yang konstruktif sangat penulis harapkan untuk kesempurnannya.

Akhirnya, dengan iringan ucapan terima kasih penulis panjatkan do'a kehadiran Allah SWT, semoga jerih payah dan amal bapak-bapak dan ibu-ibu serta

teman-teman sekalian akan mendapatkan balasan sebaik-baiknya dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca umumnya. Amin.

Bandar Lampung, 23 Agustus 2016  
Penyusun

**Putri Lestari**  
1211100043

 pdfelement

## MOTTO

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ  
لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۖ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا  
مَرَدَّ لَهُ ۚ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ ﴿١١﴾

Artinya : Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merobah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merobah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia. (QS. Ar Ra'd)

“Kekuatan untuk menjalani setiap cobaan adalah sebuah kemenangan dalam menghadapi masa depan”

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, ku persembahkan karya kecil ku ini untuk orang-orang yang ku sayangi :

1. Kedua orang tuaku, Bapak Usup Supriyatna dan Ibu Jinem Lestari, yang tak pernah lelah menguntai langkah untuk membentuk diri ini menjadi insan berilmu dan berakhlak karimah. Terima kasih atas segala pengorbanan yang tak akan terbalas betapa pun seluruh isi dunia ku persembahkan.
2. Kakakku Supiandi Perdana dan adikku Permana Saputra yang senantiasa mendoa'kan dan mendukung.

 pdfelement

## **RIWAYAT HIDUP**

Putri Lestari, anak dari pasangan Bapak Usup Supriyatna Ibu Jinem Lestari dilahirkan di desa Durian Kelurahan Way Dadi Kecamatan Sukarame kota Bandar Lampung, pada tanggal 19 Maret 1994 merupakan anak kedua dari 3 bersaudara.

Pendidikan formal dimulai dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) 2 Tanjung Senang Kota Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2006. Kemudian melanjutkan study ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Gajah Mada Tanjung Senang dan lulus pada tahun 2009. Setelah itu, melanjutkan pada jenjang sekolah berikutnya di Sekolah Menengah Atas (SMA) Gajah Mada Tanjung Senang dan lulus pada tahun 2012. Berikutnya, penulis melanjutkan proses pendalaman ilmu di Perguruan Tinggi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dimulai pada semester 1 tahun pelajaran 2012.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Dalam proses pendidikan dan pengajaran disekolah. Matematika merupakan hal yang paling penting didalam membina kepribadian anak didik agar tumbuh dan berkembang menjadi cerdas dan terampil. Dengan demikian tercipta masyarakat yang adil dan makmur. Hal tersebut sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB 1 pasal 1 yakni :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Sebagai mana diterangkan dalam surat Al-alaaq ayat 1-5 sebagai berikut :

مَّا الَّذِي ۝ الْاَكْرَمُ وَرَبُّكَ اَقْرَأُ ۝ عَلَقٍ مِّنْ اِلَآ نَسْنَخْلَقُ ۝ خَلَقَ الَّذِي رَبِّكَ بِاَسْمِ اَقْرَأُ ۝  
يَعْلَمُ لَمْ مَّا اِلَآ نَسْنَخْلَقُ ۝ بِالْقَلَمِ عَلَا

---

<sup>1</sup> Tim Redaksi. *Undang-undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (Jakarta : Sinar Grafika 2011), h. 3



Artinya :

*“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah dan Tuhanmulah yang Mahapemurah. Yang mengejar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.” (Q.S. Al-alaq: 1-5)<sup>2</sup>*

Berdasarkan ayat Al-qur'an diatas, maka dapat dipahami bahwa pada dasarnya Allah SWT mengajarkan manusia dengan perantara baca tulis, sebagaimana dalam ayat tersebut diatas, maka model pembelajaran ini sangat membantu dalam proses belajar mengajar untuk membentuk kualitas peserta didik yang baik terutama dalam pelajaran Matematika.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran peserta didik kurang di dorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir<sup>3</sup> kemampuan-kemampuan mental yang dilatih umumnya berpusat pada pemahaman bahan pengetahuan ingatan serta penalaran logis. Peserta didik biasanya dituntut untuk menerima apa yang dianggap penting oleh guru dan menghafal rumus-rumus sehingga mengakibatkan hasil belajar yang masih rendah.

Keberhasilan peserta didik dalam belajar disebabkan oleh banyak faktor, baik faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Faktor yang berasal dari dalam peserta didik maupun faktor yang

<sup>2</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. (Bandung : Cv Diponegoro. 2005), h. 543

<sup>3</sup>Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta : Kencana, 2006), h. 1

berasal dari luar diri peserta didik. Faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik meliputi : motivasi, minat, perhatian dan aktivitas peserta didik. Sedangkan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik diantaranya : lingkungan, keluarga, teman, suasana belajar, sumber belajar, tenaga pendidikan, dan model pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran Matematika merupakan salah satu pembelajaran yang menggunakan rumus-rumus. Dalam kehidupan sehari-hari banyak yang menganggap bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang sukar untuk dipahami, sehingga kurang diminati oleh sebagian peserta didik. Ketidaksenangan peserta didik terhadap mata pelajaran matematika ini dapat mempengaruhi keberhasilan peserta didik. Pada kenyataannya hasil belajar matematika masih perlu ditingkatkan. Hal ini disebabkan karena banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar.

Kesulitan ini diduga karena guru masih menggunakan model pembelajaran yang difokuskan pada aktivitas guru. Dengan pembelajaran seperti ini guru lebih berperan aktif selama proses pembelajaran. Interaksi dengan sesama peserta didik untuk saling bertukar pikiran sangatlah berkurang dan aktivitas berdiskusi masih kurang dilakukan karena peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat serta mengerjakan tugas saja tanpa mencari sendiri materi yang akan dipelajari. Selain itu pengalaman belajar matematika bersama guru tidak menyenangkan atau guru yang membingungkan, turut membentuk sikap negatif peserta didik terhadap pelajaran matematika.

Pada saat menghadapi permasalahan matematika berupa soal, tidak sedikit peserta didik yang tidak mampu menyelesaikannya. Hal ini dikarenakan peserta didik hanya menerima pelajaran yang diberikan tanpa mengetahui penggunaan pengetahuan yang telah didapatnya. Peserta didik kesulitan menentukan langkah awal apa yang mestidilakukan informasi yang terdapat dalam soal. Informasi yang telah diperoleh dari soal tersebut tidak dimodelkan dalam bentuk matematika berupa rumus dan pemahamannya. Sehingga peserta didik merasa sulit jika diminta guru untuk menjelaskan kembali berupa soal atau simbol matematika.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di MIN 01 Bandar Lampung bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan bahkan sebagian peserta didik menjadi takut. Mata pelajaran Matematika tergolong salah satu mata pelajaran yang terlalu sulit maka dari itu kemampuan kognitif peserta didik masih kurang maksimal karena nilai yang diperoleh peserta didik masih banyak yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Hasil observasi yang penulis lakukan terhadap proses pembelajaran Matematika kelas IV B MIN 01 Bandar Lampung, penulis melihat bahwa :

“ Guru Matematika dalam proses belajar mengajar dominan menggunakan metode ceramah, dan hal ini secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Selain menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran guru Matematika juga menggunakan pembelajaran kooperatif hanya saja pembelajaran

kooperatif ini belum diterapkan secara maksimal sehingga ini mempengaruhi proses belajar mengajar peserta didik”.

Proses pembelajaran yang monoton menyebabkan rendahnya aktifitas belajar peserta didik sehingga pembelajaran berjalan tidak efektif. Oleh karena itu, guru harus mengupayakan strategi lain yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun mengenai gambaran tentang kemampuan peserta didik dalam memahami pembelajaran Matematika pada kelas IV pada tabel berikut:

**Tabel 1**  
**Persentasi Ketuntasan Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV B MIN 01 Bandar Lampung.**

Jumlah Peserta Didik	Nilai					Keterangan %	
	KKM	<60	60-70	70-80	80-90	Tuntas	Tidak Tuntas
33	60	18	15	0	0	45,46%	54,54%

Dari tabel tersebut bahwa kemampuan peserta didik dalam memahami pelajaran Matematika masih kurang. Jumlah murid yaitu 33 orang, 18 orang perempuan dan 15 orang laki-laki. Dan dapat dijelaskan bahwa hasil belajar peserta didik tergolong nilai rendah. Hal ini dapat dibuktikan dari 33 peserta didik yang mendapatkan nilai 69 sebanyak 2 orang, 68 sebanyak 1 orang, 67 sebanyak 3 orang, 66 sebanyak 5 orang, 65 sebanyak 4 orang dan yang dibawah KKM sebanyak 18 orang dan yang mencapai KKM sebanyak 15 orang dengan nilai rata-rata 54,63 yang mana dari beberapa hasil yang tidak tuntas belajar sangat jauh dari kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Berikut ini adalah hasil wawancara antara peneliti dengan pendidik mata pelajaran matematika tentang masalah yang dihadapi berkenaan dengan pembelajaran matematika. Selain melakukan diskusi tentang rencana penelitian, peneliti juga mengadakan wawancara dengan beliau mengenai kondisi kelas, kondisi peserta didik, hasil belajar peserta didik terutama pada mata pelajaran matematika. Berikut ini adalah kutipan hasil wawancara antara peneliti dengan pendidik mata pelajaran matematika yang bertempat di ruang pendidik.<sup>4</sup>

- P : “Bagaimanakah kondisi kelas IV ketika proses pembelajaran matematika berlangsung, Bu?”
- G : “Secara umum, siswa kelas IV ini termasuk siswa yang ramai dalam pembelajaran, Dik. Namun dalam proses pembelajaran sebagian besar merasa senang dan antusias dalam menerima pelajaran walaupun ada beberapa yang kurang memperhatikan dan bermain-main sendiri.”
- P : “Dalam pembelajaran matematika, pernahkah Ibu menggunakan metode eksperimen?”
- G : “Belum pernah, Dik. Biasanya dalam pembelajaran matematika Ibu hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan. Kalau metode eksperimen saya masih kurang paham dan waktu yang tersedia juga tidak mencukupi untuk penerapan metode eksperimen.”
- P : “Bagaimana kondisi siswa saat proses pembelajaran dengan metode-metode tersebut, Bu?”
- G : “Pada awalnya siswa mendengarkan dan memperhatikan walaupun ada beberapa siswa yang ramai dengan temannya dan bermain sendiri, tetapi kalau terlalu lama siswa sudah mulai bosan dan kurang menangkap apa yang dijelaskan oleh guru.”
- P : “Bagaimana hasil belajar siswa kelas IV untuk mata pelajaran matematika, Bu?”
- G : “Hasil belajarnya masih banyak yang berada di bawah KKM, Dik. Mungkin karena materi yang diajarkan tidak sepenuhnya dikuasai oleh siswa.”
- P : “Berapa nilai rata-rata pada mata pelajaran matematika, Bu?”
- G : “Kebanyakan siswa mendapat nilai di bawah 70, Dik.”

<sup>4</sup>Sures Sari, wawancara dengan guru bidang studi matematika, MIN 01 Bandar Lampung, 02 Agustus 2016.

Keterangan :

P : Peneliti

G : Guru mata pelajaran IPA

Dari wawancara di atas dapat diperoleh informasi bahwa terdapat masalah dalam pembelajaran matematika di sekolah tersebut. Berkaitan dengan hal ini metode mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Kemampuan yang diharapkan dimiliki peserta didik,

akan ditentukan oleh relevansi penggunaan suatu metode yang sesuai dengan tujuan. Tujuan pembelajaran tersebut akan dapat dicapai dengan penggunaan metode yang tepat.

Salah satu upaya yang dilakukan guru yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran *Numbered Heads Together* adalah tipe model ini memberikan kesempatan pada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Model pembelajaran kepala bernomor (*numbered heads*) dikembangkan oleh Spencer Kagan. Teknik ini bisa digunakan untuk semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.<sup>5</sup>

Dalam pembelajaran kooperatif ini, guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi,

---

<sup>5</sup> Muhammad Fathurrohman. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media. 2015), h. 82

dengan catatan peserta didik sendiri. Guru tidak hanya memberi pengetahuan dalam pemikirannya. Peserta didik mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan ide-ide mereka sendiri.

Penerapan metode ini dimulai dengan teknik, guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok, kemudian memberi nomor yang sudah ada pertanyaan yang berbeda kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok berbeda. Para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama menjawab soal yang telah diberikan guru di depan kelas. Bagi salah satu dari peserta didik yang jawaban paling benar diberi *reward*.

Dengan demikian penulis ingin menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *numbered heads together* dalam pembelajaran tematik sehingga peserta didik dapat lebih memahami mengenai pembelajaran tentang bangundatar, serta diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Masih kurangnya keaktifan, pemahaman, partisipasi, dan perhatian peserta didik dalam pembelajaran.
2. Rendahnya minat dan kualitas belajar peserta didik terhadap mata pelajaran Matematika sehingga rendahnya pemahaman terhadap penguasaan materi bangundatar, akibatnya menganggap matematika itu sulit.

3. Guru kurang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi yang dapat meningkatkan hasil belajar Matematika seperti model *cooperative learning tipe numbered head together* (NHT).

### C. Batasan Masalah

Untuk menghindari agar masalah tidak terlalu meluas dan menyimpang, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut : Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* terhadap hasil belajar Matematika pokok bahasan bangun datar di kelas IV MIN 01 Bandar Lampung.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, serta pembatasan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Adakah pengaruh penerapan model *cooperative learning tipe numbered head together* terhadap peningkatan hasil belajar Matematika di kelas IV MIN 01 Bandar Lampung?”

### E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika di kelas IV MIN 01 Bandar Lampung.



2. Untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar matematikasiswa yang menerapkan model *Numbered Head Together* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar Matematikasiswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV MIN 01 Bandar Lampung.

## F. Manfaat Peneliti

### 1. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi guru bidang studi dalam upaya menyusun pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematikadengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *numbered heads together*.

### 2. Bagi Siswa

Manfaat bagi siswa, metode pembelajaran yang dikembangkan ini diharapkan dapat:

- a. Mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual
- b. Meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran
- c. Membawa siswa untuk belajar dalam suasana menyenangkan
- d. Meningkatkan kemampuan bekerjasama antara siswa

### 3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan peneliti dapat memberikan pengalaman yang sangat besar berupa pengalaman sebagai bekal untuk menjadi calon guru yang

profesional serta dapat menambah pengalaman secara langsung bagaimana penggunaan pembelajaran yang baik dan menyenangkan.



## BAB II

### KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari perkataan latin *mathematika* yang mulanya diambil dari bahasa Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari, kata tersebut mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar).<sup>1</sup>

James dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa “matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyaknya terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri”.<sup>2</sup> Menurut Johnson dan Myklebust matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif

---

<sup>1</sup>Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*(Bandar Lampung: Aura Printing & Publishing, 2014), h. 1-2.

<sup>2</sup>E.T Rusefendi, *Pendidikan Matematika 3*(Jakarta: UT Depdikbud, 1997), h. 42.

dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.<sup>3</sup>

## 2. Pengertian Model *Cooperative Learning*

*Cooperative learning* mengandung pengertian bekerja sama dalam mencapai tujuan bersama.<sup>4</sup> Model pembelajaran *cooperative learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang membantu peserta didik dalam mengembangkan pemahaman dan sikapnya sesuai dengan kehidupan nyata dimasyarakat, sehingga dengan bekerja bersama-sama diantara sesama anggota kelompok akan meningkatkan motivasi, produktivitas, dan perolehan belajar. Model pembelajaran *cooperative learning* mendorong meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan berbagai masalah yang ditemui selama pembelajaran, karena peserta didik dapat bekerja sama dengan yang lain dalam menemukan dan merumuskan alternatif pemecah masalah materi pelajaran yang dihadapi.<sup>5</sup>

Model pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap peserta didik anggota kelompoknya harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk saling memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran

---

<sup>3</sup>Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Yang Berkesulitan Belajar*(Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 252

<sup>4</sup>Etin Solihatin. *Raharjo Kooperatif Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*.(Jakarta :Bumi Aksara. 2009). Cet 4 h. 4

<sup>5</sup>*Ibid.* h. 5

kooperatif, belajar belum dikatakan selesai jika salah satu dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.<sup>6</sup>

Tujuan pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya. Hal ini sangat berbeda dengan tujuan pembelajaran konvensional yang menerapkan sistem kompetisi (*kompetency system*) dimana keberhasilan individu diorientasikan pada kegagalan orang lain.<sup>7</sup>

Model pembelajaran *cooperative learning* ini sangat menyentuh hakekat manusia sebagai makhluk sosial yang selalu berinteraksi saling membantu kearah yang makin baik secara bersama “*getting together*”. Dalam proses belajar disini benar-benar diutamakan diantara kelompoknya.

Hal ini sesuai dengan perintah Allah dalam Al-Qur'an surat Al-Maidah ayat 2

نَا لَّا تُمْرَعَلَى تَعَاوُنُوا وَلَا تَتَّقُوا الْبِرَّ عَلَى وَتَعَاوُنُوا

Artinya: *Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya.*<sup>8</sup>

<sup>6</sup>Sofan Amri dan Lif Khoiru Ahmadi, *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran*, (Jakarta : Pestasi Pustaka. 2010), h. 93

<sup>7</sup> Heri Gunawan, *Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Bandung : Alfabeta. 2013), h. 236

<sup>8</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*, (Bandung : Cv Diponegoro, 2005) h. 106

Sebagaimana yang dikutip oleh Agus Suprijono dalam buku *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* bahwa menurut Roger dan David Johnson mengatakan tidak semua kerja kelompok bisa dianggap sebagai pembelajaran kooperatif untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur model pembelajaran harus diterapkan yaitu :

- a. Ketergantungan yang positif
- b. Bertanggung jawaban individual
- c. Kemampuan bersosialisasi
- d. Tatap muka
- e. Evaluasi proses kelompok<sup>9</sup>

Jadi penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat melatih peserta didik untuk dapat berpikir kritis, bertanggung jawab, berbagai pengetahuan, menghargai pendapat orang lain serta dapat menimbulkan hubungan yang harmonis dengan teman. Dengan keadaan tersebut diharapkan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran meningkatkan sehingga hasil belajarpun dapat meningkat.

### **3. Langkah-langkah Dalam Pembelajaran *Cooperative Learning***

Langkah-langkah dalam penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* secara umum dapat dijelaskan secara operasional sebagai berikut :

- a. Merancang rencana program pembelajaran

---

<sup>9</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Surabaya : Pustaka belajar, 2009), h. 58

Pada langkah ini guru mempertimbangkan dan menetapkan target pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran

b. Mengaplikasikan pelajaran dikelas

Guru merancang lembar observasi yang akan digunakan untuk mengobservasi kegiatan peserta didik dalam belajar secara bersama dalam kelompok-kelompok kecil.

c. Melakukan observasi terhadap kegiatan peserta didik

Guru mengarahkan dan membimbing peserta didik baik secara individu maupun kelompok, baik dalam memahami materi maupun sikap perilaku siswa selama kegiatan belajar berlangsung.

d. Persentasi hasil kerja

Guru memberi kesempatan kepada peserta didik dari masing-masing kelompok untuk mempersentasikan hasil kerjanya, dan guru bertindak sebagai moderator.<sup>10</sup>

#### 4. Karakteristik *Cooperative Learning*

Menurut Lundgren, unsur-unsur dasar yang perlu ditanamkan pada diri peserta didik agar *cooperative learning* efektif adalah sebagai berikut :

a. Menggunakan kesepakatan

Menggunakan kesepakatan adalah menyamakan pendapat yang berguna untuk meningkatkan hubungan kerja dalam kelompok

b. Menghargai kontribusi

Menghargai berarti memperhatikan dan mengenal apa yang dapat dilakukan atau dikerjakan anggota lain. Hal ini berarti harus selalu setuju dengan anggota lain, dapat saja kritik yang diberikan itu ditujukan terhadap ide dan tidak individu

c. Mengambil giliran dan berbagai tugas

Pengertian ini mengandung arti bahwa setiap anggota kelompok bersedia menggantikan dan bersedia mengemban tugas/tanggung jawab tertentu dalam kelompok

d. Berada dalam kelompok

Maksud disini adalah setiap anggota tetap dalam kelompok kerja sama selama kegiatan berlangsung

e. Berada dalam tugas

Berada dalam tugas adalah meneruskan tugas yang menjadi tanggung jawabnya, agar kegiatan dapat diselesaikan dalam waktu sesuai yang dibutuhkan.

f. Mendorong partisipasi

---

<sup>10</sup> Etin Solihatin, *Op. Cit*, h. 10

Mendorong partisipasi berarti mendorong semua anggota untuk memberi kontribusi terhadap tugas kelompok.

g. Mengundang orang lain

Maksudnya adalah meminta orang lain berbicara dan berpartisipasi terhadap tugas

h. Menyelesaikan tugas pada waktunya

i. Menghargai perbedaan individu

Menghormati perbedaan individu berarti bersikap menghormati terhadap budaya, suku, ras, atau pengalaman dari semua peserta didik atau peserta didik.<sup>11</sup>

Sementara itu, menurut Rusman dalam buku Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru model *cooperative learning* pada umumnya memiliki karakteristik atau ciri-ciri sebagai berikut :

- a. Pembelajaran secara tim
- b. Didasarkan pada manajemen kooperatif
- c. Kemauan untuk bekerja sama
- d. Keterampilan untuk bekerja sama<sup>12</sup>

Sebagaimana dikemukakan diatas bahwa keberhasilan pembelajaran kooperatif adalah ditentukan oleh keberhasilan kelompok. Maka dengan demikian kemauan bekerja sama dalam kelompok perlu ditekankan dalam proses pembelajaran. Seperti tiap anggota kelompok mau membantu anggota yang lain mengalami kesusahan dalam belajar. Adanya kemauan untuk kerja bekerja sama itu kemudian dipraktekan dalam aktivitas dan kegiatan yang tergambarkan dalam kemampuan bekerja sama.

---

<sup>11</sup>Isjoni. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009, h. 47

<sup>12</sup> Rusman, *model-model pembelajaran mengembangkan profesional guru*, (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada), h. 12



## 5. Tipe *Numbered Heads Together*

Pada dasarnya, NHT merupakan varian dari diskusi kelompok. Teknis pelaksanaannya hampir sama dengan diskusi kelompok. Pertama-tama, guru meminta siswa untuk duduk berkelompok-kelompok. Masing-masing anggota diberi nomor. Setelah selesai, guru memanggil nomor (baca; anggota) untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Guru tidak memberitahu nomor berapa yang akan berpresentasi selanjutnya. Begitu seterusnya hingga semua nomor terpanggil. Pemanggilan secara acak ini akan memastikan semua siswa benar-benar terlibat dalam diskusi tersebut. Metode yang dikembangkan oleh Russ Frank ini cocok untuk memastikan akuntabilitas individu dalam diskusi kelompok.<sup>13</sup>

*Numbered Head Together* adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka.<sup>14</sup> *Numbered Head Together* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dengan sintaks : pengarahan, buat kelompok heterogen dan tiap siswa memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi

---

<sup>13</sup>Miftahul Huda. *Cooperative Learning, Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar. 2011), h. 130

<sup>14</sup>Muhammad fathurrohman. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. (Yogyakarta : Ar-ruzz Media. 2015), h. 82

bahan ajar (untuk tiap kelompok sama tetapi siswa tidak sama sesuai dengan nomor siswa, tiap siswa dengan nomor yang sama mendapat tugas yang sama) kemudian bekerja dalam kelompok, presentasi kelompok dengan nomor siswa yang sama sesuai tugas masing-masing sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa, umumkan hasil kuis dan beri *reward*.<sup>15</sup>

## 6. Langkah-langkah Pembelajaran *Numbered Head Together*

Langkah-langkah dalam pembelajaran *numbered head together* secara umum adalah sebagai berikut :

### a. Penomoran

Penomoran adalah hal yang utama di dalam *Numbered Head Together*, dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga sampai lima orang dan memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok.

### b. Pengajuan Pertanyaan

Langkah berikutnya adalah pengajuan pertanyaan, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan dapat diambil dari materi pelajaran tertentu yang memang sedang dipelajari, dalam membuat pertanyaan usahakan dapat bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum dan dengan tingkat kesulitan yang bervariasi pula.

### c. Berpikir Bersama

Setelah mendapatkan pertanyaan-pertanyaan dari guru, siswa berpikir bersama untuk menemukan jawaban dan menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga semua anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan.

### d. Pemberian Jawaban

Langkah terakhir yaitu guru menyebut salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan

---

<sup>15</sup> Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. (Jakarta : Prenadamedia Group, 2014), h. 227

menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, kemudian guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama menanggapi jawaban tersebut.<sup>16</sup>

## 7. Tujuan *Numbered Head Together*

Tujuan utama dalam penerapan model belajar mengajar dari *cooperative laerning* adalah “agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-teman dengan cara saling menghargai pendapat dan memberi kesempatan orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara kelompok”.<sup>17</sup>

Model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* menekankan peserta didik untuk saling bekerja sama dengan kelompok sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya dan bertanggung jawab terhadap hasil kerja tersebut, sehingga dengan sendirinya peserta didik merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian peserta didik akan merasa termotivasi untuk belajar dan aktivitas belajar dapat meningkat, maka pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## 8. Kelebihan dan Kekurangan *Numbered Head Together*

Adapun kelebihan dan kekurangan *numbered head together* adalah sebagai berikut :

---

<sup>16</sup>Trianto. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. (Jakarta : Pustaka Publisher. 2011), h. 16

<sup>17</sup>Isjoni. *Op. Cit*, h. 77

a. Kelebihan *numbered head together*

- 1) Mengembangkan rasa tanggung jawab
- 2) Menggalang kerjasama dan kekompakan dalam kelompok
- 3) Membuat siswa aktif mencari bahan untuk menyelesaikan tugasnya
- 4) Siswa dapat bertanya kepada kelompok lain
- 5) Membuat siswa lebih berani mengemukakan pendapat dan bertanya kepada kelompok lain

b. Kekurangan *numbered head together*

- 1) Bagi siswa yang kurang pandai akan berpikir pasif
- 2) Tugas kelompok akan dikerjakan oleh orang tertentu atau siswa yang rajin dan pintar
- 3) Sulit memberi tugas yang sesuai dengan perbedaan individu<sup>18</sup>

## 9. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah proses perubahan tingkah laku seluruh ranah yang diakibatkan pengalaman dan proses belajar peserta didik.<sup>19</sup> Sedangkan pendapat lain menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan

---

<sup>18</sup><http://S4iful4min.Blogspot.Com/2016/02/Metode-Numbered-Head-Together-Tujuan-P:ersiapan>

<sup>19</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2005), h. 213

prilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.<sup>20</sup>

Sependapat dengan pendapat diatas, Nana sudjana juga menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan peserta yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya.<sup>21</sup> Heri Gunawan mengungkapkan hasil belajar yang ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik.<sup>22</sup>

Dari beberapa pendapat diatas, dapat penulis pahami bahwa hasil belajar adalah suatu peningkatan kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar.

Hasil belajar akan menentukan perubahan dalam diri seseorang baik dalam tingkah laku, kepribadian maupun pengetahuan. Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang berilmu, sebagaimana firman-Nya dalam surat Al-Mujaadilah ayat 11, sebagai berikut.

﴿خَيْرٌ تَعْمَلُونَ بِمَا وَاللَّهُ دَرَجَاتٍ الْعِلْمُ أَوْ تَوَّاءِلَّذِينَ مِنْكُمْ ءَامَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرْفَعُ

<sup>20</sup> Agus Suprijono, *Op. Cit*, h. 7

<sup>21</sup> Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Sinar Baru Algensindo, 1989), h. 22

<sup>22</sup> Heri Gunawan, *Op. Cit*, h. 155

Artinya : *“niscaya Allah akan menggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”*.<sup>23</sup>

Hasil belajar yang dicapai peserta didik melalui proses belajar mengajar yang optimal ditunjukkan dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri peserta didik. Peserta didik tidak mengeluh dengan prestasi yang rendah dan ia akan berjuang lebih keras untuk memperbaikinya atau setidaknya mempertahankan apa yang telah dicapai.
- b. Menambah keyakinan atau kemampuan dirinya, artinya dia tahu kemampuan dirinya dan percaya bahwa ia mempunyai potensi yang tidak kalah dari orang lain apabila ia berusaha bagaimana mestinya.
- c. Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya, seperti akan bertahan lama diingat, membentuk prilaku, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain, kemauan dan kemampuan untuk belajar sendiri dan mengembangkan kreativitasnya.
- d. Hasil belajar diperoleh peserta didik secara menyeluruh (komprehensif). Yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan atau wawasan, ranah efektif (sikap) dan ranah psikomotorik (keterampilan atau prilaku)
- e. Kemampuan peserta didik untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan proses dalam usaha belajarnya.<sup>24</sup>

Berdasarkan uraian dapat dipahami bahwa hasil belajar merupakan suatu perubahan yang berupa perubahan tingkah laku, pengetahuan dan sikap yang diperoleh seseorang setelah melakukan proses kegiatan belajar. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila peserta didik sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang baik.

<sup>23</sup>Departemen Agama RI, *Op .Cit*, h. 227

<sup>24</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosdikarya, 2005), h. 22

Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar, di mana hasil tersebut merupakan gambaran penguasaan pengetahuan dan keterampilan peserta didik yang berwujud skor dari hasil tes yang digunakan sebagai pengukur keberhasilan. Hasil belajar juga merupakan indikator tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai bahan pelajaran yang telah diberikan sebelumnya oleh guru.

Benjamin S. Bloom Dimiyati dan Mudjiono, menyebutkan enam jenis perilaku ranah kognitif, sebagai berikut:

- a. Pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian kaidah, teori, prinsip, atau metode.
- b. Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
- c. Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru. Misalnya, menggunakan prinsip.
- d. Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik. Misalnya mengurangi masalah menjadi bagian yang telah kecil.
- e. Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru. Misalnya kemampuan menyusun suatu program.
- f. Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu. misalnya, kemampuan menilai hasil ulangan.<sup>25</sup>

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Penelitian terhadap ranah kognitif bertujuan untuk mengukur penguasaan dan pemilihan konsep dasar keilmuan yang

---

<sup>25</sup>Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), h. 26-27.

berupa materi-materi esensial sebagai konsep kunci dan prinsip utama. Ranah kognitif memiliki enam jenjang proses berfikir yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Lebih lanjut lagi enam tingkatan proses berfikir pada ranah kognitif yang dimaksud adalah seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 mengenai tingkat domain kognitif di bawah ini.<sup>26</sup>

**Tabel 1**  
**Tingkatan Domain Kognitif**

No	Tingkatan	Deskripsi Kompetensi
1.	Ingatan ( <i>knowledge/recalling</i> )	Aspek pengetahuan berkenaan dengan hafalan dan ingatan, misalnya hafalan atau ingatan tentang simbol, istilah, fakta, konsep, definisi, dalil, prosedur, pendekatan dan metode. Contoh Menyebutkan Menunjukkan Menuliskan
2.	Pemahaman ( <i>comprehension</i> )	Tiga macam pemahaman adalah pengubahan ( <i>translation</i> ), pemberian arti ( <i>interpretation</i> ), dan pembuatan ekstrapolasi ( <i>extrapolation</i> ). Contoh Menjelaskan perbedaan Menghitung
3.	Penerapan ( <i>application</i> )	Kemampuan seseorang menggunakan apa yang telah diperolehnya (generalisasi, abstrak, aturan, dalil prosedur dan metode) dalam situasi khusus yang baru dan konkrit, mengaplikasikan pemahamannya untuk memecahkan persoalan baru untuk situasi baru tanpa adanya aturan yang sudah diberikan. Aplikasi menekankan kepada

<sup>26</sup>Ruseffendi, *pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA, Ed.3.* (Bandung :Tarsinto, 2006), h. 221-224



		mengenai apa-apa yang perlu diketahui dan mengenal kegunaannya, memilihnya, kemudian menggunakannya
4.	Analisis ( <i>analysis</i> )	Kemampuan memisahkan materi (informasi) ke dalam bagian-bagiannya yang perlu, mencari hubungan antara bagian-bagiannya, mampu melihat (mengenal) komponen-komponennya, bagaimana komponen-komponen itu berhubungan dan terorganisasikan, membedakan fakta dari khayalan. Analisis juga meliputi kemampuan menyelesaikan soal-soal tak rutin, menemukan hubungan, membuktikan, mengomentari bukti dan merumuskan serta menunjukkan benarannya suatu generalisasi, tetapi baru dalam tahap analisis, belum dapat menyusun
5.	Sintesis ( <i>synthesis</i> )	Kemampuan bekerja dengan bagian-bagiannya, potongan-potongannya, unsur-unsurnya, dan semacamnya dan menyusunnya menjadi suatu kebulatan baru seperti pola dan struktur
6.	Evaluasi ( <i>evaluation</i> )	Kemampuan untuk membuat kriteria, memberikan pertimbangan, mengkaji (kekeliruan, ketepatan/reliabilitas) dan mampu menilai

#### b. Aspek-aspek Hasil Belajar

Pada umumnya hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan psikomotorik. Secara eksplisit ketiga ranah ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Setiap mata ajar selalu mengandung ketiga ranah tersebut, namun penekanan selalu berbeda. Mata ajar praktek lebih menekankan pada ranah psikomotorik,

sedangkan mata ajar pemahaman konsep lebih menekankan pada ranah kognitif. Namun kedua ranah tersebut mengandung ranah afektif.<sup>27</sup>

1) Ranah kognitif.

a) Mengenal (*recognition*)

Dalam pengenalan siswa diminta untuk memilih satu dari dua atau lebih jawaban.

b) Pemahaman (*comprehension*)

Dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep.

c) Penerapan atau aplikasi (*application*)

Untuk penerapan atau aplikasi ini siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih suatu abstraksi tertentu secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi dan menerapkannya secara benar.

d) Analisis (*analysis*)

Dalam tugas analisis ini siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atas konsep-konsep dasar.

e) Sintesis (*synthesis*)

Apabila penyusun soal tes bermaksud meminta siswa melakukan sintesis maka pertanyaan-pertanyaan disusun sedemikian rupa sehingga meminta siswa untuk menggabungkan atau menyusun kembali (*reorganize*) hal-hal yang spesifik agar dapat mengembangkan suatu struktur baru. Dengan singkat dapat dikatakan bahwa dengan soal sintesis ini siswa diminta untuk melakukan generalisasi.

f) Evaluasi (*evaluation*)

Apabila penyusunan soal bermaksud untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai sesuatu kasus yang diajukan oleh penyusun soal.

2) Ranah afektif.

a) Pandangan atau pendapat (*opinion*)

Apabila guru mau mengukur aspek afektif yang berhubungan dengan pandangan siswa maka pertanyaan yang disusun menghendaki respons yang melibatkan ekspresi, perasaan atau pendapat pribadi siswa terhadap hal-hal yang relatif sederhana tetapi bukan fakta.

---

<sup>27</sup> Mimin Haryati, *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2007), h. 22

b) Sikap atau nilai (*attitude, value*)

Dalam penilaian afektif tentang sikap ini, siswa ditanya mengenai responsnya yang melibatkan sikap atau nilai telah mendalam disanubarinya, dan guru meminta dia untuk mempertahankan pendapatnya.

3) Ranah psikomotor.

Perkataan psikomotor berhubungan dengan kata “motor, *sensory motor* atau *perceptual-motor*. Ranah psikomotor berhubungan erat dengan kerja otot sehingga menyebabkan geraknya tubuh atau bagian-bagiannya.<sup>28</sup>

Keberhasilan proses belajar mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf. Tingkatan keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut:<sup>29</sup>

- 1) Istimewa/maksimal: apabila seluruh bahan mata pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.
- 2) Baik sekali/optimal: apabila sebagian besar (76% s.d. 90%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
- 3) Baik/minimal: apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d.75% saja dikuasai oleh siswa.
- 4) Kurang : apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60 % dikuasai oleh siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hal penting dalam proses belajar mengajar, karena dapat menjadi petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan seorang siswadalam kegiatan belajar mengajar yang telah dilaksanakan. Dengan demikian jika pencapaian hasil belajar itu tinggi, dapat dikatakan bahwa proses belajar mengajar itu berhasil.

### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

<sup>28</sup> Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h. 133-135

<sup>29</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013), h. 107

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah sebagai berikut:<sup>30</sup>

1) Lingkungan

Lingkungan merupakan bagian dari kehidupan siswa. Dalam lingkunganlah siswa hidup dan berinteraksi dalam mata rantai kehidupan yang disebut ekosistem.

2) Faktor instrumental

Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan diperlukan seperangkat kelengkapan dalam berbagai bentuk dan jenisnya. Kurikulum dapat dipakai oleh guru dalam merencanakan program pengajaran. Program sekolah dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar.

3) Kondisi fisiologis

Kondisi fisiologis pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan berlainan belajarnya dari orang yang dalam keadaan kelelahan. Anak-anak yang kekurangan gizi ternyata kemampuan belajarnya di bawah anak-anak yang tidak kekurangan gizi, mereka lekas lelah, mudah mengantuk dan sukar menerima pelajaran.

4) Kondisi psikologis

Belajar pada hakikatnya adalah proses psikologis. Oleh karena itu, semua keadaan dan fungsi psikologis tentu saja mempengaruhi belajar seseorang. Itu berarti belajar bukanlah berdiri sendiri, terlepas dari faktor lain seperti faktor dari luar dan faktor dari dalam. Faktor psikologis sebagai faktor dari dalam tentusaja merupakan hal yang utama dalam menentukan intensitas belajar seorang siswa. Meski faktor luar mendukung, tetapi faktor psikologis tidak mendukung, maka faktor luar itu akan signifikan. Oleh karena itu, minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif adalah faktor-faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa.

Hasil yang dapat ditunjukkan angka indeks yang dicapai siswa setelah melakukan proses dan kegiatan-kegiatan pembelajaran, yang menjadi kriteria hasil belajar adalah memberikan pertimbangan tentang hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi

---

<sup>30</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), h.176

hasil belajar tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa dapat ditentukan dari banyak faktor diantaranya faktor yang bersumber dari diri siswa sendiri dan faktor yang berasal dari lingkungan di sekitar siswa.

#### **d. Tujuan Hasil Belajar**

Untuk mencapai tujuan hasil belajar terutama harus disiptakan sistim lingkungan belajar yang tertentu pula. Karena tujuan belajar merupakan pengembangan nilai-nilai refleksi gerak. Agar tidak menimbulkan kerancuan, Sardirman mengemukakan ada tiga tujuan hasil belajar, yaitu:

##### **1) Untuk mendapat pengetahuan**

Hal ini ditandai kemampuan berfikir. Pemikiran pengetahuan dan kemampuan berfikir sebagian yang tidak dapat dipisahkan. Dengan kata lain dapat mengembangkan kemampuan berfikir tanpa bahan pengetahuan. Tujuan inilah yang memiliki kecendrungan lebih besar perkembangannya dalam kegiatan belajar.

##### **2) Penanaman konsep dan keterampilan**

Peranan konsep dan keterampilan yang bersikap jasmani maupun rohani. Keterampilan jasmani adalah keterampilan-keterampilan yang dapat dilihat, diamati, sehingga akan menitik beratkan pada keterampilan rohani lebih rumit, karena tidak selalu beurusan dengan masalah-masalah keterampilan yang dapat dilihat, akan tetapi lebih abstrak. Menyangkut persoalan-persoalan penghayatan dan keterampilan berfikir serta kreatifitas untuk menyelesaikan dan merumuskan suatu masalah atau konsep.

##### **3) Pembentukan sikap**

Dalam pembentukan sikap mental, prilaku dan pribadi anak didik, guru harus lebih bijak dan hati-hati dalam pendekatan untuk ini dibutuhkan kecakapan mengarahkan motivasi dan berfikir untuk tidak lupa menggunakan pribadi guru itu sebagai contoh teladan.<sup>31</sup>

Dari ketiga tujuan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk menilai hasil pencapaian kompetensi para peserta didik dapat memperbaiki

---

<sup>31</sup> Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2004), h. 28-29

proses pembelajaran dan juga bahan ajar yang digunakan untuk kemajuan proses belajar peserta didik.

## B. Kerangka Pikir

Model pembelajaran konvensional saat ini masih banyak diterapkan di sekolah-sekolah pada umumnya. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan, model pembelajaran tersebut dirasakan kurang dapat menghasilkan prestasi yang optimal. Terkait hal tersebut, peneliti mencari pemecahan masalah melalui penerapan belajar mengajar yang berpusat pada peserta didik. Maka yang perlu diperbaiki adalah proses pembelajaran yang berlangsung yang diharapkan akan dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik, dengan menerapkan model pembelajaran *numbered head together*. Terdapat timbal balik antara guru dan peserta didik, dengan demikian tujuan pembelajaran yang akan dicapai dapat terpenuhi.

Model pembelajaran *numbered head together* memberikan kesempatan pada peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar dan mengekspresikan pengetahuan peserta didik. Peserta didik memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan berfikir matematika dalam kelompok maupun individu yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Dalam pembelajaran Matematika perlu adanya partisipasi yang lebih banyak dan perlu mengembangkan berpikir peserta didik. Peserta didik diharapkan lebih mengekspresikan cara berpikir sehingga akan mendorong potensi dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, model pembelajaran *numbered head*

*together*, terhadap meningkatnya hasil belajar peserta didik dalam belajar matematika dapat lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran kooperatif *numbered head together* merupakan suatu strategi pembelajaran dimana dalam pembelajaran akan mengajak peserta didik untuk belajar lebih aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktivitas pembelajaran. Dengan ini mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk ide pokok dari materi pelajaran, memecahkan masalah atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari. Dalam pembelajaran ini, peserta didik diajak ikut serta dalam semua proses pembelajaran tidak hanya mental tetapi juga melibatkan fisik.

Peneliti menjelaskan materi sebagai pengantar, kemudian peneliti membagi peserta didik kedalam beberapa nomor. Kemudian setiap nomor yang dipanggil oleh guru. Pada dasarnya model pembelajaran ini mudah diterapkan pada peserta didik yang memiliki tingkat aktivitas, intelegensi dan motivasi tinggi. Model pembelajaran kooperatif *numbered head together* dengan tahap-tahapannya lebih efektif meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

### **C. Hasil Penelitian Yang Relevan**

Penulisan dalam skripsi ini peneliti terlebih dahulu melakukan penelaahan terhadap beberapa karya penelitian yang berhubungan dengan tema yang peneliti angkat:

1. Lelono, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014, yang berjudul peningkatan motivasi belajar matematika dengan model pembelajaran NHT pada siswa kelas III SDN Pati Kidul. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa hingga 75%. Dari hasil peroleh, dapat diambil simpulan bahwa penggunaan metode *numbered head together* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
2. Achmad Zawawi, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, PGSD, Universitas Muara Kidus, 2013, yang berjudul upaya meningkatkan hasil belajar matematika materi waktu dan sudut kelas V SD 2 Hadipolojo Jekulo Kudus melalui model pembelajaran *numbered head together*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas V mata pelajaran matematika materi waktu dan sudut. Pada pra siklus nilai rata-rata siswa mencapai 68,51 dengan ketuntasan belajar siswa mencapai 55,56%. Pada siklus 1 nilai rata-rata 73,70 dengan ketuntasan belajar mencapai 62,97%. Pada siklus 1 nilai rata-rata 85,74 dengan ketuntasan belajar mencapai 88,89%.

Hasil penelitian peneliti yaitu peningkatan hasil belajar menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* lebih baik dari pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yaitu menggunakan metode ekspositori. Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika yang menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* berada pada katagori sedang. Perbedaan penelitian peneliti dengan mereka terletak pada rata-rata peningkatan hasil belajar matematika



yang menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* berada pada katagori sedang.

#### D. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini yaitu :

##### 1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yaitu jawaban sementara terhadap masalah penelitian. Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV MIN 01 Bandar Lampung.

##### 2. Hipotesis Statistik

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika menggunakan metode *Numbered Head Together* dan metode konvensional sama)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (Rata-rata hasil belajar matematika menggunakan metode *Numbered Head Together* dan metode konvensional berbeda)

### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Dengan membandingkan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Yaitu kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dengan kelompok kontrol, yaitu kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen jenis *QuasiEksperimen Design*. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri utama adalah bahwa sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu.

Desain penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.<sup>1</sup>

Melalui eksperimen, maka metode mengajar yang melibatkan peserta didik untuk melakukan percobaan-percobaan pada mata pelajaran tertentu dapat dibuktikan sendiri oleh peserta didik. Sehingga materi yang akan disampaikan serta tujuan belajar

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 114

mengajar yang telah ditetapkan dapat dicapai secara maksimal. Maka dengan eksperimen peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan pendidik, sehingga hasil belajarnya dapat meningkat.

## **B. Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan, penelitian ini bertempat di MIN 01 Bandar Lampung. Peneliti memilih sekolah ini karena belum pernah dikembangkan model pembelajaran kooperatif *numbered head together*, model pembelajaran merupakan sarana terpenting dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian merupakan waktu berlangsungnya penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tanggal 01 Agustus sampai 02 September di MIN 01 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017.

Penelitian ini dilakukan di MIN 01 Bandar Lampung pada kelas IV. Penelitian ini dilakukandengan meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, meliputi: pengajuan judul, pembuatan proposal, survey di sekolah yang bersangkutan, permohonan izin dan penyusunan instrument.

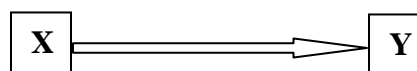
2. Tahap pelaksanaan, yaitu kegiatan yang berlangsung di lapangan yang meliputi uji coba instrument dan pengambilan data instrument yang telah diuji validitas dan reabilitasnya.
3. Tahap akhir, yaitu pengolahan data dan penyusunan laporan penelitian.

### C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik simpulnya.

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel terikat sering disebut variabel dependen. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variabel bebas dilambangkan dengan huruf X yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dan variabel terikat dilambangkan dengan huruf Y yaitu hasil belajar. Untuk mengukur variabel terikat digunakan instrumen tes. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



**Gambar 2. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat**

**Keterangan:**

X : model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*

Y : Hasil belajar matematika

Secara operasional, model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* variabel(X) didefinisikan sebagai kreativitas guru dalam menggunakan berbagai macam alternatif metode pembelajaran dalam rangka menyampaikan materi ajar matematika kepada siswa yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*. Sedangkan variabel hasil belajar (Y) didefinisikan sebagai penilaian hasil belajar yang dicapai oleh setiap siswa berupa pengetahuan, pemahaman, dan penalaran yang diperoleh sebagai akibat usaha kegiatan belajar dan dinilai dalam periode tertentu yaitu hasil belajar Matematika.

**D. Populasi dan Sampel Penelitian****1. Populasi**

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.<sup>2</sup>Sesuai dengan judul yang penulis kemukakan, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MIN 01 Bandar Lampung.Kelas IV MIN 01 Bandar Lampung terdiri dari 2 kelas yakni kelas IV (Adan C).

---

<sup>2</sup> Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineke Cipta, 2010), h. 118.

**Tabel 2**  
**Jumlah Siswa Kelas IV Semester Ganjil MIN 01**  
**Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017**

kelas	Jumlah siswa laki-laki	Jumlah siswa perempuan	Total
IV A	8	19	27
IV C	14	13	27
jumlah	22	32	54

*Sumber: Data tata usaha MIN 01 Bandar Lampung 2016/2017*

## 2. Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh (*monster*) yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu.<sup>3</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV C sebagai kelas kontrol. Sedangkan Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik acak kelas. Peneliti melakukan undian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti mengambil tiga lembar kertas yang telah ditulis dari tiga kelas. Setelah peneliti melakukan undian, akhirnya sampel penelitian kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV C sebagai kelas kontrol.

## E. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen perlu dilakukan sebelum melakukan penelitian. Hal ini dimaksudkan agar instrumen yang akan digunakan untuk mengukur variabel memiliki validitas dan reliabilitas sesuai dengan ketentuan

---

<sup>3</sup>Margono, *Op. Cit*, h. 121.

## 1. Uji validitas instrumen

Uji validitas adalah suatu alat yang menunjukkan seberapa jauh suatu instrumen memiliki ketepatan dan kecermatan dalam melakukan fungsi ukurnya. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *Product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

**Keterangan :**

$r_{xy}$  : Koefisien Validitas

N : Jumlah Peserta tes

X : Skor masing-masing butir soal

Y : Skor total

N : Banyaknya subjek pengikut tes

Untuk menentukan instrumen valid atau tidak adalah dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jika  $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$  dengan taraf signifikan 0,05 maka instrumen tersebut dikatakan valid.
- b. Jika  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$  dengan taraf signifikan 0,05 maka instrumen tersebut dikatakan tidak valid.<sup>4</sup>
- c.

---

<sup>4</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 181

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas tes-retes adalah derajat yang menunjukkan konsistensi hasil sebuah tes dari waktu ke waktu. Tes-retes menunjukkan variasi skor yang diperoleh dari penyelenggaraan satu tes evaluasi yang dilakukan dua kali atau lebih, sebagai akibat kesalahan pengukuran. Dengan kata lain, kita tertarik dalam mencari kejelasan bahwa skor siswa mencapai suatu tes pada waktu tertentu adalah sama hasilnya, ketika siswa tersebut dites lagi dengan tes yang sama. Dengan melakukan tes-retes tersebut, seorang guru/peneliti akan mengetahui seberapa jauh konsistensi suatu tes mengukur apa yang ingin diukur. Dalam menentukan reliabilitas tes dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan rumus *alpha* dengan mencari terlebih dahulu nilai varians tiap butir soal kemudian menjumlahkan varians tersebut untuk dianalisis dengan menggunakan rumus *alpha*.

Langkah-langkah menentukan realibilitas tes yaitu:

- Menyebarkan item tes di luar sampel (*Try Out*)
- Membuka analisis butir soal
- Mencari varians tiap soal dan menjumlahkan seluruh varians dengan rumus:

$$S_{i1}^2 = \frac{\sum X_{i1}^2 - \frac{(\sum X_{i1})^2}{N}}{N}$$

**Keterangan :**

N : Jumlah subjek

$\sum X_{i1}^2$  : Jumlah kuadrat skor total



$(\sum X_{i1})^2$  : Jumlah skor total dikuadratkan

- d. Setelah jumlah varians diketahui, jumlah varians dianalisis menggunakan rumus *alpha*, yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

**Keterangan :**

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas tes

$n$  : Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 : Bilangan konstan

$\sum S_i^2$  : Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item

$S_t^2$  : Varians total<sup>5</sup>

### 3. Uji Tingkat Kesukaran

Instrumen yang baik adalah instrumen yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Instrumen yang terlalu mudah tidak akan merangsang peserta didik untuk mempertinggi usahanya dalam memahami pembelajaran sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi, karena di luar jangkauannya.<sup>6</sup> Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai 1,0. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah. Untuk

<sup>5</sup>Anas Sudijono, *Op. Cit*, h. 207-208.

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineke Cipta, 2010), h.268

menentukan tingkat kesukaran item instrumen penelitian dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

**Keterangan:**

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 3**  
**Tingkat Kesukaran**

Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi
$P \leq 0,30$	Terlalu sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Cukup (sedang)
$P > 0,70$	Terlalu mudah <sup>7</sup>

#### 4. Uji Daya Pembeda Tes

Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara testee yang berkemampuan tinggi dengan testee yang berkemampuan rendah.<sup>8</sup> Daya pembeda instrument adalah tingkat kemampuan instrument untuk membedakan antara peserta didik yakni peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Dapat diukur dengan menggunakan rumus seperti di bawah ini:

<sup>7</sup> Anas Sudjono, *Op. Cit.*, h. 372.

<sup>8</sup> Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rineke Cipta, 2010, Cet-6), h. 186.

$$IDP = \frac{BA - BB}{\frac{1}{2}N}$$

**Keterangan:**

IDP : Indeks daya pembeda soal

BA : Jumlah jawaban benar pada kelompok atas

BB : Jumlah jawaban benar pada kelompok bawah

N : Banyaknya siswa yang mengikuti tes

Klasifikasi daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

**Tabel 4**  
**Daya Pembeda**

Indeks Daya Pembeda	Keputusan
$0,00 \leq IDP < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq IDP < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq IDP < 0,70$	Baik
$0,70 \leq IDP \leq 1,00$	Baik Sekali

## F. Metode Pengumpulan Data

### 1. Tes

Tes adalah “pengambilan data yang berupa informasi mengenai pengetahuan, sikap, bakat dan lainnya dapat dilakukan dengan tes atau pengukuran bekal awal atau hasil belajar dengan berbagai prosedur penilaian”.<sup>9</sup>Dengan tes ini peneliti gunakan sebagai tolak ukur dalam mengevaluasi hasil belajar peserta didik mengenai materi yang telah

---

<sup>9</sup>Kunandar, *Op Cit*, h. 186

diajarkan, apabila peserta didik sudah mencapai ketuntasan yang diharapkan atau belum.

**Table 5**  
**Tes Hasil Belajar Menjawab Soal**

<b>Indikator Pemecahan Masalah</b>	<b>Respon Peserta Didik terhadap Soal</b>	<b>Skor</b>
Memahami	Tidak memberi jawaban	0
Masalah	Salah menginterpretasikan	1
	Memberikan jawaban hanya sedikit	2
	Menjawab tetapi kurang lengkap	3
	Memberikan jawaban tetapi masih ada sedikit yang salah	4
	Mengerjakan sedetail-detail secara lengkap	5

Pada penelitian ini digunakan standar mutlak untuk menentukan nilai yang diperoleh peserta didik, yaitu dengan menggunakan formula sebagai berikut:<sup>10</sup>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skormentah}}{\text{SkorMaksimalIdeal}} \times 100$$

Keterangan :

Skor mentah = skor diperoleh peserta didik

Skor maksimal ideal = skor maksimal X banyaknya soal

<sup>10</sup> Anas Sudijono, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), h.318

## 2. Metode Observasi

Observasi sebagai pengumpul data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan koesioner. Kalau wawancara selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain.<sup>11</sup> Teknik pengumpul data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Observasi dapat dilakukan baik secara partisipasi (*participant observation*) maupun non partisipasi (*non participant observation*). Observasi dapat pula berbentuk observasi eksperemental (*experimental observasion*) yaitu observasi yang dilakukan dalam situasi buatan atau berbentuk observasi yang dilakukan dalam situasi yang wajar (*nonexperimental observasion*).<sup>12</sup>

Metode observasi partisipan ini penulis gunakan untuk menyelidiki peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar, menyelidiki tentang keadaan gedung sekolah, sarana dan prasarana yang ada di MIN 01 Bandar Lampung, metode ini penulis gunakan sebagai metode pendukung.

---

<sup>11</sup>Anas Sudijono, Op Cit, h. 145

<sup>12</sup>*Ibid*, h. 77

### 3. Wawancara

Secara umum yang dimaksud dengan wawancara adalah “cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan”.<sup>13</sup>

Interview dapat dibedakan dalam dua jenis berikut ini:

a. Interview berstruktur/terpimpin

Dalam interview berstruktur, pertanyaan dan alternatif jawaban yang diberikan kepada interview telah ditetapkan terlebih dahulu.

b. Interview tidak berstruktur/tidak terpimpin

Interview ini lebih bersifat informal. Pertanyaan-pertanyaan tentang pandangan hidup, sikap, keyakinan subjek, tahu tentang lainnya dapat diajukan secara bebas kepada subjek.<sup>14</sup>

Dalam penelitian ini digunakan interview bebas terpimpin yaitu kombinasi keduanya, dimana pewawancara hanya membuat pokok-pokok masalah yang akan diteliti selanjutnya dalam proses wawancara berlangsung mengikuti situasi. Adapun metode interview ini digunakan untuk mewawancarai guru Pendidikan Matematika untuk menanyakan tentang mengajar dan bagaimana penerapan pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar.

---

<sup>13</sup>Anas Sudijono, *Op. Cit*, h. 82

<sup>14</sup>Margono, *Op. Cit*, h. 167

#### 4. Metode Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu proses pengumpulan data dengan cara mencari data-data tertulis sebagai data penelitian, menurut S. Margono dokumentasi adalah “cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat teori, dalil, atau hukum-hukum dan lain-lain”.<sup>15</sup>

#### G. Teknik Analisis Data

##### 1. Uji Persyaratan Pengujian Hipotesis

###### a. Uji Normalitas

Untuk melakukan pengujian hipotesis, digunakan rumus statistic yang hanya berlaku jika data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan yang dilakukan adalah *uji liliefors*.<sup>16</sup> Hipotesis uji normalitas sebagai berikut :

$H_0$  : data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Langkah-langkah penggunaan uji normalitas data penelitian sebagai berikut:

- 1) Mengurutkan data sampel dari kecil ke besar

---

<sup>15</sup>Margono, *Op Cit*, h. 181

<sup>16</sup>Sudjana, *metoda Statistik*, ( bandung : tarsito, 2011), h. 466

- 2) Menentukan nilai  $Z_i$  dari tiap-tiap data dengan rumus

$$Z_i = \frac{X_i}{S}$$

Keterangan :

$X_i$  : Data tunggal

$Z_i$  : Rata-rata data tunggal

$S$  : Simpangan baku data tunggal

- 3) Menentukan besar peluang untuk masing-masing nilai  $Z_i$  berdasarkan tabel  $Z_i$  di sebut dengan  $f(Z_i)$
- 4) Menghitng frekuensi komulatif dari masing-masing nilai  $Z_i$  di sebut dengan  $S(Z_i)$
- 5) Menentukan nilai  $L_0$  dengan rumus  $f(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan nilai mutlaknya. Ambil yang paling besar dan bandingkan dengan  $L_t$  dari tabel liliefors.

- 6) Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Tolak  $H_0$  jika  $L_0 > L_t$

Tolak  $H_0$  jika  $L_0 < L_t$

#### **b. Uji Homogenitas**

Setelah uji normalitas, dilakukan uji homogenitas. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variasi yang



atau tidak.”Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varian atau dua *fister*.<sup>17</sup>Yaitu :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, \text{ di mana } S^2 = \frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

F : homogenitas

$S_1^2$ : varians terbesar

$S_2^2$ : varians terkecil

Adapun kriteria uji homogenitas untuk uji homogenitas ini adalah :

$H_0$  diterima jika  $F_h \leq F_t$       $H_0$ : data memiliki varian homogen

$H_0$  diterima jika  $F_h > F_t$       $H_0$ : data tidak memiliki varian homogen

## 2. Pengujian Hipotesis dengan Menggunakan N-gain

Uji gain yaitu data yang utama dipakai untuk melihat peningkatan hasil belajar pada *pretest* dan *posttest*. Data tersebut dianalisis untuk melihat skor hasil tes.Selanjutnya hasil tes tersebut dihitung rata-ratanya. Serta menghitung N-gain antara *pretest* dan *posttest* untuk menghitung N-gain dapat digunakan rumus.<sup>18</sup>

$$N - \text{gain} = \frac{\text{Skor akhir} - \text{skor awal}}{\text{skor maksimal} - \text{skor awal}}$$

<sup>17</sup>*Ibid*, h. 249

<sup>18</sup> Nanang Supriadi. *Developing High Order Mathematical Thinking Competency On High School Student Through Geogebra-Assisted Blended Learning. Mathematical Theory And Modeling Vol 4 No 6* 2014

Kriteria perolehan skor N-gain dapat dilihat pada table berikut:

**Table 6**  
**Kategori Perolehan Skor N-gain**

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

### 3. Pengujian Hipotesis dengan Menggunakan t tes

untuk menganalisis dari hasil penelitian, penulis menggunakan analisis statistic, karena data yang di kumpulkan adalah data kuantitatif atau data berupa angka yang dapat dari hasil pemberian tes dan di beri nilai dari tiap-tiap soal digunakan menganalisis data dalam penelitian ini adalah rumus t-test sebagai berikut:<sup>19</sup>

$$t_{\text{tes}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

keterangan :

$\bar{X}_1$  : Rataan kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$  : Rataan kelompok kontrol

---

<sup>19</sup>Ibid, h. 239-240

$n_1$  : banyaknya siswa kelompok eksperimen

$n_2$  : banyaknya siswa kelompok control

$S_1$  : standar deviasi dari siswa kelompok eksperimen

$S_2$  : standar deviasi dari siswa kelompok control

$S$  : standar deviasi gabungan

Kriteria uji: Terima  $H_0$  jika  $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ , dimana  $t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$  didapat dari daftar distribusi student dengan derajat kebebasan  $(dk) = (n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ . Untuk harga-harga  $t$  lainnya  $H_0$  ditolak.<sup>20</sup>

pdfelement

---

<sup>20</sup>Ibid,h. 239-240.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Analisis Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika peserta didik kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas IV C sebagai kelas kontrol. Data hasil penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu data penelitian dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, baik sebelum perlakuan maupun setelah perlakuan.

Pembelajaran pada kelas eksperimen dengan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* pada dasarnya diskusi kelompok. Peserta didik diminta untuk berkelompok yang masing-masing beranggotakan 5-6 orang, masing-masing anggota diberi nomor. Sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Guru menjadi pusat pembelajaran, peserta hanya memperhatikan, mencatat penjelasan guru, dan mengerjakan soal yang diberikan.

#### **1. Analisis Data**

##### **a. Hasil Uji Instrumen Penelitian**

##### **1) Validitas Isi**

Untuk memperoleh data skor hasil uji coba instrument pada peserta didik, dilakukan uji coba test yang terdiri dari 20 soal uraian

pada peserta didik di luar populasi penelitian. Uji coba tes dilakukan pada 29 orang peserta didik kelas V B MIN 1 Bandar Lampung pada tanggal 02 Agustus 2016. Berikut rangkuman uji validitas soal tes:

**Tabel 7**  
**Validitas Item Soal**

No Soal	$r_{\text{tabel}}$	$r_{\text{hitung}}$	Kesimpulan
1	0,374	0,780	Valid
2	0,374	0,713	Valid
3	0,374	0,539	Valid
4	0,374	0,601	Valid
5	0,374	0,578	Valid
6	0,374	0,667	Valid
7	0,374	0,733	Valid
8	0,374	0,683	Valid
9	0,374	0,532	Valid
10	0,374	0,623	Valid
11	0,374	0,624	Valid
12	0,374	0,340	Tidak Valid
13	0,374	0,791	Valid
14	0,374	0,597	Valid
15	0,374	0,371	Tidak Valid
16	0,374	0,415	Valid
17	0,374	0,640	Valid
18	0,374	0,481	Valid
19	0,374	0,526	Valid
20	0,374	0,512	Valid

*Sumber : Pengolahan Data Lampiran 7*

Hasil perhitungan uji instrumen tes hasil belajar matematika peserta didik dengan 20 soal essay dan  $\alpha = 0,05$  menunjukkan bahwa terdapat dua soal yang tidak valid ( $r_{xy} < 0,374$ ) yaitu soal nomor 12, selebihnya tergolong valid dengan kisaran 0,340 s.d 0,791. Berdasarkan kriteria validitas soal yang akan digunakan untuk mengambil data, maka butir soal nomor 12 dan 15 dibuang karena item soal tersebut tidak dapat

mengukur hasil belajar siswa, sehingga tidak dapat diujikan kepada sampel penelitian dengan membuang item soal tersebut. Selain butir soal nomor 12 dan 15, item soal semuanya dapat digunakan untuk mengambil data.

## 2) Analisis Tingkat kesukaran

Uji tingkat kesukaran pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah soal yang diujikan tergolong sukar, sedang atau mudah. Dengan bantuan program *Microsoft office excel 2010*, diperoleh hasil perhitungan indeks kesukaran setiap butir soal tes hasil belajar matematika yang disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 8**  
**Tingkat Kesukaran Item Soal**

No Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,729	Mudah
2	0,714	Mudah
3	0,500	Sedang
4	0,736	Mudah
5	0,564	Sedang
6	0,600	Sedang
7	0,571	Sedang
8	0,829	Mudah
9	0,229	Sukar
10	0,214	Sukar
11	0,650	Sedang
12	0,957	Mudah
13	0,500	Sedang
14	0,607	Sedang
15	0,629	Sedang
16	0,464	Sedang
17	0,643	Sedang
18	0,536	Sedang
19	0,221	Sukar
20	0,243	Sukar

Sumber : Pengolahan Data Lampiran 8

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa 20 butir soal yang diuji cobakan menunjukkan terdapat 5 butir soal yang tergolong mudah ( $P > 0,70$ ) yaitu soal nomor 1, 2, 4, 8, dan 12. Selain itu, terdapat 11 butir soal tergolong sedang ( $0,30 \leq P \leq 0,70$ ) yaitu soal nomor 3, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 17 dan 18. Adapun 4 butir soal yang tergolong sukar ( $P > 0,70$ ) yaitu soal nomor 9, 10, 19 dan 20.

### 3) Analisis Daya Beda Butir Soal

Dengan bantuan program *Microsoft office excel 2010*, diperoleh hasil perhitungan daya pembeda tiap butir soal tes hasil belajar matematika yang disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 9**  
**Daya Pembeda Item Soal**

C	Daya Pembeda	Keterangan	Keputusan
1	0,343	Sedang	Diterima
2	0,229	Sedang	Diterima
3	0,257	Sedang	Diterima
4	0,214	Sedang	Diterima
5	0,271	Sedang	Diterima
6	0,229	Sedang	Diterima
7	0,2	Sedang	Diterima
8	0,2	Sedang	Diterima
9	0,2	Jelek	Ditolak
10	0,229	Sedang	Diterima
11	0,243	Sedang	Diterima
12	0,057	Jelek	Ditolak
13	0,4	Baik	Diterima
14	0,3	Sedang	Diterima
15	0,143	Sedang	Diterima
16	0,214	Sedang	Diterima
17	0,229	Sedang	Diterima
18	0,243	Sedang	Diterima
19	0,243	Sedang	Diterima
20	0,171	Jelek	Ditolak

Sumber : Pengolahan Data Lampiran 9

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa soal yang mempunyai daya pembeda dengan kriteria jelek ada 3 soal, kriteria sedang ada 16 soal, dan kriteria baik ada 1 soal. Butir-butir tes hasil belajar itu haruslah mampu memberikan hasil tes yang mencerminkan adanya perbedaan-perbedaan kemampuan yang terdapat di kalangan siswa tersebut. Jika daya pembeda jelek maka menunjukkan bahwa butir item yang bersangkutan memiliki daya pembeda sedikit, dalam arti bahwa jumlah siswa kelompok atas yang jawabannya benar berbeda hanya sedikit dengan jumlah siswa kelompok bawah yang jawabannya benar. Jadi diantara kedua kelompok siswa tersebut perbedaannya hanya sedikit sekali. Maka penulis menyimpulkan tidak menggunakan atau membuang item soal yang daya pembedanya jelek.

#### 4) Uji Reliabilitas

Perhitungan indeks reliabilitas soal dilakukan dengan menggunakan Rumus *Alfa Cronbach* terhadap 20 butir soal. Dapat dilihat pada *Lampiran 4*, bahwa item-item soal yang tersebut memiliki indeks reliabilitas sebesar 0,889 lebih besar dari  $r_{\text{tabel}} = 0,374$ . Sehingga instrument tes tersebut dikatakan reliabel dan memiliki keajegan atau konsisten dalam mengukur sampel dan layak digunakan untuk pengambilan data hasil belajar matematika.



Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda soal, dari 20 soal yang diujikan terdapat 10 soal yang dapat digunakan untuk mengambil data. Soal yang digunakan harus memenuhi syarat validitas yakni  $r_{hitung} > r_{tabel}$  harus memiliki tingkat kesukaran cukup (sedang) antara 0,30 sampai dengan 0,70 serta memiliki  $0,20 \leq IDP \leq 1,00$ . Berikut rangkuman hasil analisis butir soal dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 10**  
**Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal**

No Soal	Uji Validitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Reliabilitas	Kesimpulan
1	Valid	Mudah	Diterima	Reliabel	Digunakan
2	Valid	Mudah	Diterima		Digunakan
3	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
4	Valid	Mudah	Diterima		Digunakan
5	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
6	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
7	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
8	Valid	Mudah	Diterima		Digunakan
9	Valid	Sukar	Ditolak		Tidak digunakan
10	Valid	Sukar	Diterima		Digunakan
11	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
12	Tidak Valid	Mudah	Ditolak		Tidak digunakan
13	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
14	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
15	Tidak Valid	Sedang	Diterima		Tidak digunakan
16	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
17	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
18	Valid	Sedang	Diterima		Digunakan
19	Valid	Sukar	Diterima		Digunakan
20	Valid	Sukar	Ditolak		Tidak digunakan

Berdasarkan tabel di atas, maka soal yang dapat digunakan yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, dan 19. Maka

dipilih soal yang dapat digunakan untuk *pretest* dan *posttest* ada 10 soal saja yang diambil, yaitu 1, 2, 3, 5, 6, 10, 14, 17, 18, dan 19.

**b. Data Kemampuan Awal Peserta Didik (*Pretest*)**

Pengambilan data awal dilakukan sebelum memulai pembelajaran materi pengubinan. Pada lampiran 2 dapat dilihat nama responden dari eksperimen yang berjumlah 27 orang dan responden kelas kontrol yang juga berjumlah 27 orang. Rangkuman data kemampuan awal peserta didik yang diperoleh dari hasil *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 11**  
**Rekapitulasi Hasil *Pretest***

Skor Maks	Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
	Nilai Maks	Nilai Min	$(\bar{x})$	S	Nilai Maks	Nilai Min	$(\bar{x})$	S
100	70	24	50,96	12,33	68	20	50,37	12,12

*Sumber : Pengelolaan data Lampiran 12 dan 13*

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dengan skor maksimal 100 kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 24 dengan nilai rata-rata nilai 50,96 dan simpangan baku sebesar 12,33. Pada kelas kontrol dengan skor maksimal 100, memiliki nilai tertinggi 72 dan nilai terendah 20 dengan nilai rata-rata nilai 50,37 dan simpangan baku sebesar 12,12. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai awal

hasil belajar peserta didik yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda.

## b. Hasil Uji Prasyarat Data *Pretest*

### 1). Uji Normalitas Data *Pretest*

Skor awal data dari setiap kelas digunakan untuk menguji normalitas data. Uji normalitas data menggunakan rumus *Liliefors*  $L_{hitung} = \max |F(z_i) - S(z_i)|$ . Rangkuman hasil uji normalitas terhadap data hasil pretest dengan taraf nyata sebesar 0.05 dapat dilihat pada tabel 11 berikut :

**Tabel 12**  
**Hasil Perhitungan Uji Normalitas**

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	27	0,172	0,173	$H_0$ diterima
Kontrol	27	0,169	0,173	

Sumber : Pengolahan data lampiran 14 dan 15

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik 27 diperoleh  $L_{hitung} = 0,172$ . Dengan  $\alpha = 5\% = 0,05$  didapat  $L_{tabel} = 0,173$ . Oleh karena itu  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,172 < 0,173$ . sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 27 diperoleh  $L_{hitung} = 0,169$ . Dengan  $\alpha = 5\% = 0,05$  didapat  $L_{tabel} = 0,173$ . Oleh karena itu  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,169 < 0,173$ . Maka dapat disimpulkan hasil uji normalitas data pretest bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol maka  $H_0$  diterima yang berarti bahwa populasi berdistribusi normal.

## 2). Uji Kesamaan Dua Varians Data *Pretest*

Uji kesamaan dua varians (homogenitas) digunakan untuk melihat kesamaan kedua varians kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun rangkuman data hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 13**  
**Hasil Perhitungan Uji Homogenitas**

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	146,48	1,03	1,95	$H_0$ diterima
Kontrol	141,64			

Sumber : Pengolahan data lampiran 16

Berdasarkan tabel di atas diperoleh  $F_{hitung} = 1,03$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , diperoleh  $F_{tabel} = 1,95$ . Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Maka dapat diambil kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen dengan demikian data pretest telah memenuhi syarat uji perbedaan dua rata-rata.

## 3). Uji perbedaan Data Tes Awal (*Pretest*)

Perhitungan uji perbedaan dua rata-rata menggunakan uji-t dengan taraf nyata 0,05 terhadap data hasil pretest untuk mengetahui bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Dengan hipotesis penelitian :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (Terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen)

**Tabel 14**  
**Hasil Uji Hipotesis Uji-t**

$n_1$	$n_2$	$n_1 + n_2 - 2$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan uji
27	27	52	2,236	2.00665	$H_0$ diterima

Sumber : pengolahan data lampiran 17

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 2,236$  dan daya beda 52 dengan  $t_{tabel} = 2,00665$ . Jika  $t_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan ( $\leq$ ) dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima. Hal ini dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang akan dijadikan kelas eksperimen sama dengan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas kontrol.

### c. Data Peningkatan Hasil belajar

Setelah diberikan tes awal (*pretest*) dan tes terakhir (*posttest*) selanjutnya data hasil *pretest* dan *posttest* dilakukan perhitungan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika kelas IV setelah melaksanakan pembelajaran dengan rumus *normalized(n-*

gain). Berikut rekapitulasi data indeks peningkatan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 15**  
**Data Indeks Peningkatan**

<b>No</b>	<b>Peningkatan Eksperimen</b>	<b>Peningkatan Kontrol</b>
1	0,645	0,133
2	0,458	0,571
3	0,416	0,210
4	0,6	0,4
5	0,684	0,591
6	0,750	0,409
7	0,312	0,190
8	0,680	0,210
9	0,394	0,833
10	0,434	0,095
11	0,391	0,347
12	0,250	0,227
13	0,9	0,304
14	0,736	0,575
15	0,5	0,857
16	0,391	0,576
17	0,2	0,368
18	0,764	0,450
19	0,318	0,381
20	0,694	0,176
21	0,648	0,047
22	0,307	0,227
23	0,440	0,842
24	0,2	0,363
25	0,531	0,136
26	0,5	0,2
27	0,266	0,512

*Sumber : pengolahan data lampiran 17*

Rangkuman data peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 16**  
**Data Peningkatan Hasil Belajar Matematika**

Kelas	Jumlah peserta didik	Nilai maks	Nilai min	$(\bar{x})$	$S^2$	S
eksperimen	27	0,9	0,2	0,5	0,0356	0,188
kontrol	27	0,857	0,047	0,38	0,00504	0,071

Sumber : pengolahan data lampiran 19

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi 0,9 dan nilai terendah 0,2 dengan rata-rata 0,5 simpangan baku sebesar 0,188. Pada kelas kontrol memiliki nilai tertinggi 0,857 dan nilai terendah 0,047 dengan rata-rata 0,38 simpangan baku sebesar 0,071. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata peningkatan kelas dengan menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* yaitu sebesar 0,188 lebih besar dari rata-rata peningkatan kelas dengan pembelajaran konvensional yaitu sebesar 0,071.

### 1) Uji Normalitas Data Peningkatan

Rangkuman hasil uji normalitas terhadap data peningkatan dengan taraf nyata 0,05 menggunakan rumus *Liliefors* dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 17**  
**Hasil Perhitungan Uji Normalitas Peningkatan**

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	27	0.076	0,173	$H_0$ diterima
Kontrol	27	0.0504	0,173	

*Sumber : Pengolahan data lampiran 20 dan 21*

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* dengan jumlah peserta didik 27. Dengan menggunakan uji Liliefors diperoleh  $L_{hitung} = 0.076$ , dengan  $L_{tabel} = 0.173$  didapat. Oleh karena itu  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0.076 < 0.173$ . maka  $H_0$  diterima yang berarti bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional dengan jumlah peserta didik 27. Dengan menggunakan uji Liliefors diperoleh  $L_{hitung} = 0.0504$ , dengan  $L_{tabel} = 0.173$  didapat. Oleh karena itu  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0.0504 < 0.173$ . Maka  $H_0$  diterima yang berarti bahwa data berdistribusi normal.

## 2) Uji Kesamaan Dua Varians Data Peningkatan

Uji kesamaan dua varians (homogenitas) digunakan untuk melihat kesamaan kedua varians kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun rangkuman data hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:



**Tabel 18**  
**Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Peningkatan**

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0.0356	0.705	1.95	Homogen
Kontrol	0.0504			

*Sumber : Pengolahan data lampiran 22*

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa uji homogenitas varians data penelitian ini membandingkan varians terbesar dan varians terkecil. Hasil pengujian uji homogenitas dengan taraf signifikan 0.05 diperoleh tabel  $F_{tabel} = 1.95$  dan hasil perhitungan tersebut ternilai bahwa  $F_{hitung} = 0.705$ . Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ . Maka dapat dikatakan bahwa varians data *N-gain* dari kedua kelas adalah sama atau homogen.

### 3) Hipotesis Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Perhitungan uji perbedaan dua rata-rata menggunakan uji-t dengan taraf nyata 0,05 terhadap data hasil *pretest* dan *posttest*.

Dengan hipotesis penelitian :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika menggunakan metode *Numbered Head Together* dan metode konvensional sama)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (Rata-rata hasil belajar matematika menggunakan metode *Numbered Head Together* dan metode konvensional berbeda)

Rangkuman hasil hipotesis terhadap data peningkatan menggunakan uji-t dengan taraf nyata 0.05 dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 19**  
**Hasil Uji Hipotesis Uji-t**

$n_1$	$n_2$	$n_1 + n_2 - 2$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan uji
27	27	52	3,069	2,00665	$H_0$ ditolak

Sumber : Pengolahan data lampiran 23

Berdasarkan tabel 18 di atas menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 3,069$  dan daya beda 52 dengan  $t_{tabel} = 2,00665$ . Jika  $t_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan ( $\leq$ ) dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Hal ini dapat dikatakan bahwa Rata-rata hasil belajar matematika menggunakan metode *Numbered Head Together* dan metode konvensional berbeda. Maka disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* hasil belajar matematika lebih baik daripada metode konvensional pada kelas IV di MIN 01 Bandar Lampung.

## B. Pembahasan

Pada penerapan model *cooperative learning tipe numbered head together* yang membuat peserta didik lebih antusias pada kegiatan inti yaitu peneliti membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang dan memberi peserta didik nomor sehingga setiap peserta didik dalam kelompok mempunyai nomor yang berbeda-beda. Pembelajaran diawali dengan mengamati gambar pada LKS (lembar kerja siswa) tentang bangun datar yang membentuk pengubinan. Peneliti membimbing dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi tersebut. Peneliti mengajukan pertanyaan telah disiapkan kepada peserta didik dengan pertanyaan yang berbeda-beda pada setiap nomor 1 sampai 5. Peserta didik diberi kesempatan untuk berdiskusi mengenai pertanyaan-pertanyaan tersebut. Setiap kelompok diminta untuk menuliskan hasil diskusinya di kertas yang disediakan oleh peneliti. Kemudian setiap kelompok diberi kesempatan untuk membandingkan hasil diskusi kelompoknya. Peneliti menyebutkan salah satu nomor dan setiap peserta didik tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. Lalu peserta didik diberi kesempatan untuk mempresentasikan jawaban, kelompok lain yang bernomor sama menggapi jawaban tersebut. Peneliti memberikan *reward* atau hadiah untuk kelompok jawaban yang benar.

Pembelajaran Matematika dengan menggunakan model *cooperative learning tipe numbered head together* pada kelas IV A, mampu menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik selama pembelajaran. Peserta didik menjadi lebih

antusias dalam proses belajar mengajar, karena model *cooperative learning tipe numbered head together* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling membagikan ide-ide dan pertimbangan jawaban yang paling tepat. Selain itu model *cooperative learning tipe numbered head together* mendorong peserta didik untuk meningkatkan semangat kerjasama peserta didik. Guru dapat menerapkan prinsip pembelajaran yang dilakukan dengan bermain (belajar sambil bermain dalam pembelajaran). Kegiatan seperti ini dapat membuat suasana pembelajaran tidak menjenuhkan bagi peserta didik dan aktif selama proses pembelajaran. Sedangkan metode konvensional lebih banyak menuntut keaktifan guru daripada peserta didik. Peserta didik menjadi lebih pasif dalam pembelajaran dan guru akan kesulitan dalam menyimpulkan bahwa peserta didik mengerti atau tidak mengerti pada materi yang diajarkan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyampaian materi bangun datar yang membentuk pengubinan dengan model *cooperative learning tipe numbered head together* lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Hal tersebut tidak terlepas dari penggunaan model *cooperative learning tipe numbered head together* lebih meningkatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan diskusi kelompok sehingga dapat menemukan pengetahuan secara bersama, memperbaiki pemahaman serta mengembangkan pemikiran peserta didik.

Model pembelajaran *cooperative learning* mendorong meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan berbagai masalah yang ditemui

selama pembelajaran, karena peserta didik dapat bekerja sama dengan yang lain dalam menemukan dan merumuskan alternatif pemecah masalah materi pelajaran yang dihadapi. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya.

Keberhasilan pembelajaran kooperatif adalah ditentukan oleh keberhasilan kelompok. Maka dengan demikian kemauan bekerja sama dalam kelompok perlu ditekankan dalam proses pembelajaran. Seperti tiap anggota kelompok mau membantu anggota yang lain mengalami kesusahan dalam belajar. Adanya kemauan untuk kerja sama itu kemudian dipraktekkan dalam aktivitas dan kegiatan yang menggambarkan dalam kemampuan bekerja sama. Pada dasarnya, NHT merupakan varian dari diskusi kelompok. Teknis pelaksanaannya hampir sama dengan diskusi kelompok. Pertama-tama, guru meminta siswa untuk duduk berkelompok-kelompok. Masing-masing anggota diberi nomor. Setelah selesai, guru memanggil nomor (baca; anggota) untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Guru tidak memberitahu nomor berapa yang akan berpresentasi selanjutnya. Begitu seterusnya hingga semua nomor terpanggil. Pemanggilan secara acak ini akan memastikan semua siswa benar-benar terlibat dalam diskusi tersebut.

Model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* menekankan peserta didik untuk saling bekerja sama dengan kelompok sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya dan bertanggung jawab terhadap hasil kerja tersebut, sehingga dengan sendirinya

peserta didik merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian peserta didik akan merasa termotivasi untuk belajar dan aktivitas belajar dapat meningkat, maka pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar, di mana hasil tersebut merupakan gambaran penguasaan pengetahuan dan keterampilan peserta didik yang berwujud skor dari hasil tes yang digunakan sebagai pengukur keberhasilan. Hasil belajar juga merupakan indikator tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai bahan pelajaran yang telah diberikan sebelumnya oleh guru. Disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Penelitian terhadap ranah kognitif bertujuan untuk mengukur penguasaan dan pemilihan konsep dasar keilmuan yang berupa materi-materi esensial sebagai konsep kunci dan prinsip utama. Ranah kognitif memiliki enam jenjang proses berfikir yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

Hasil yang dapat ditunjukkan angka indeks yang dicapai siswa setelah melakukan proses dan kegiatan-kegiatan pembelajaran, yang menjadi kriteria hasil belajar adalah memberikan pertimbangan tentang hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa dapat ditentukan dari banyak faktor

diantaranya faktor yang bersumber dari diri siswa sendiri dan faktor yang berasal dari lingkungan di sekitar siswa.

Penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hal penting dalam proses belajar mengajar, karena dapat menjadi petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan seorang siswa dalam kegiatan belajar mengajar yang telah dilaksanakan. Dengan demikian jika pencapaian hasil belajar itu tinggi, dapat dikatakan bahwa proses belajar mengajar itu berhasil.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis serta mengacu pada rumusan masalah pembahasannya dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* dan konvensional. Peningkatan hasil belajar menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* lebih baik daripada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yaitu menggunakan metode ekspositori. Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika yang menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* berada pada kategori sedang.

#### B. Saran

Berdasarkan simpulan dalam penelitian ini, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

##### 1. Bagi

guru, untuk menerapkan strategi pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Learning tipe Numbered Head Together* sebab sudah terbukti adanya peningkatan hasil belajar matematika kelas IV di MIN 01 Bandar Lampung.



2. Sebaiknya guru dapat mengikuti model pembelajaran Cooperative tipe *Numbered Head Together* sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat pada kategorisasi ang.

 pdfelement